

عنوان مقاله:

مدل سازی دینامیکی فرایند دشارژ در مخزن ذخیره سازی گاز طبیعی جذب شده

محل انتشار:

سومین کنفرانس مدیریت انرژی و محیط زیست (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

مسعود مفرحی - دانشیار-دانشگاه حلیج فارس بوشهر

بنیامین جعفریان - دانشجوی کارشناسی ارشد

صاحبه یوسفی - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی شیمی

خلاصه مقاله:

گاز طبیعی به عنوان یک سوخت جایگزین در بخش حمل و نقل دارای مزایای زیست محیطی و اقتصادی زیادی است. روش های موجود کنونی برای ذخیره سازی گاز دارای محدودیت های فرایندی می باشند که مانع توسعه استفاده از این سوخت در وسایل نقلیه شده اند. در سال های اخیر سیستم گاز طبیعی جذب شده به عنوان یک روش فشار پایین و ایمن برای ذخیره سازی گاز طبیعی مورد توجه قرار گرفته است. اما مشکلاتی بر سر راه عملی شدن این تکنولوژی وجود دارد که از جمله آن ها تأثیر گرمای جذب بر روی ظرفیت تخلیه مخزن و کاهش آن است. در این مطالعه یک فرمولاسیون یک بعدی ناپایدار برای بررسی تأثیر گرمای جذب در نظر گرفته شده و با حل عددی معادلات حاصل، توزیع دما در بستر جاذب موجود در مخزن ارائه شده و با نتایج موجود در منابع مقایسه شده است. همچنین با بررسی تأثیر انرژی گرمایی دیواره مخزن و انتقال گرمای جابه جایی از محیط به دیواره مخزن بر روی کاهش افت دما در طول فرایند دشارژ، اهمیت استفاده از این منبع انرژی مهم برای بهبود این اثرات دمایی نشان داده شده است.

کلمات کلیدی:

ذخیره سازی، گاز طبیعی جذب شده، دشارژ، مدل سازی دینامیکی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/225256>

